

TUBACEX beat

TUBACEX GROUP MAGAZINE No. 11 - OCTOBER 2017

STRATEGIC PLAN PLAN ESTRATÉGICO 2016-2020



page

4

PROJECTS

STRATEGIC PLAN 2016 - 2020
PLAN ESTRATÉGICO 2016-2020



page

8

TUBACEX REINFORCES ITS
PORTFOLIO OF SPECIAL GRADES

BACEX REFUERZA SU
CARTERA DE GRADOS ESPECIALES

page
7

INNOVATION

TUBACEX AND VDM METALS
SUBSCRIBES A COOPERATION
AGREEMENT

TUBACEX Y VDM METALS FIRMAN
ACUERDO DE COOPERACIÓN



page

16

TxPS INDIA



page

10

INTERVIEW WITH

MARCO ROTTOLI
ENTREVISTA A MARCO ROTTOLI

12

CUSTOMER / SECTOR NEWS

NOTICIAS DE CLIENTES / SECTORES

14

EMPLOYEE VOICE

ALEJANDRA LÓPEZ



page

15

HEALTH & SAFETY

PREVENTION WORKSHOPS
WORKSHOPS DE PREVENCIÓN

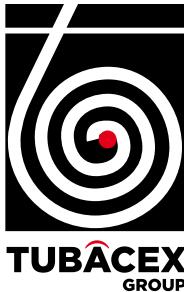
18

CSR Corporate Social Responsibility

TUBACEX JOINS THE SUSTAINABLE
DEVELOPMENT GOALS (SDG)

TUBACEX SE SUMA A LOS OBJETIVOS
DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)





Tres Cruces 8, 01400
Llodio (Álava) España
Tel. +34 946 719 300
Fax. +34 946 725 062
www.tubacex.com



Jesús Esmorís

CEO Consejero delegado



Economic uncertainty poses new business challenges which cannot be addressed using a standard solution, as reality needs to be assessed considering the speed of changes evolving. Such speed demands flexibility as one of the main pillars for success in volatility cases.

This flexibility enables us to move forward in our strategic proposal, making decisions which provide differential added value to our clients, while guaranteeing the long-term sustainability of our business. Our 2020 strategy was defined under this paradigm, as a response to our Strategic Plan 2013-2017 evolution which peaked in 2015. Under normal market conditions we would have reached our strategic target two years ahead of schedule.

Then, we decided it was the right time to continue looking to the future proposing our new Strategic Plan 2016-2020. This plan should enable us to make progress throughout the entire value chain, become a global supplier of tubular solutions, access complex projects from design stages and accompanying our clients after the product is delivered, with tailor-made services at the installation.

This is surely a transformation challenge but we are not alone. We have learned to construct by combining synergies, with collaborative projects jointly undertaken by our teams and external allies of different kinds, always creating participatory and enriching methods to address our clients' needs.

We look ahead and are proud of our past because we have demonstrated, and will continue to demonstrate, we are an innovative company with the ability to reinvent ourselves. ●

La incertidumbre económica impulsa nuevos retos empresariales que no pueden plantearse con una receta común, siendo necesario interpretar la realidad a la velocidad con la que se producen los cambios. Y esa velocidad exige flexibilidad, alzándose como uno de los pilares del éxito en episodios de volatilidad.

Esa flexibilidad nos permite evolucionar en nuestro planteamiento estratégico tomando decisiones que aporten valor diferencial a nuestros clientes y que garanticen la sostenibilidad de nuestro negocio en el largo plazo. Bajo ese paradigma se concibió nuestra estrategia al 2020 que surge como respuesta a la evolución de nuestro plan estratégico 2013-2017 que encontró en el 2015 su punto de inflexión. Y es que en condiciones normales de mercado hubiéramos alcanzado nuestro objetivo estratégico dos años antes de lo esperado.

Decidimos entonces que era momento de continuar mirando al futuro planteando un nuevo plan estratégico 2016-2020 que nos permitiera avanzar en toda la cadena de valor convirtiéndonos en un proveedor global de soluciones tubulares, accediendo a proyectos complejos desde las fases de diseño y acompañando a nuestros clientes más allá del producto, con servicios a medida en la propia instalación.

Se trata sin duda de un reto transformador en el que no estamos solos; y es que hemos aprendido a construir sumando sinergias, con proyectos colaborativos entre nuestros equipos y aliados externos de diversa naturaleza, en ambos casos creando fórmulas participativas y enriquecedoras en torno a las necesidades de nuestros clientes.

Miramos al frente y lo hacemos orgullosos de nuestro pasado porque hemos demostrado y seguiremos haciéndolo ser una compañía innovadora capaz de reinventarse. ●



STRATEGIC PLAN

At TUBACEX we strive to improve and progress on our way to business excellence; therefore, we launched a new strategic plan in 2016 with a four-year time horizon.

En su afán de seguir mejorando y avanzando en el camino de la excelencia empresarial, TUBACEX lanzó un nuevo plan estratégico en 2016 con un horizonte temporal de cuatro años.

Thanks to our previous strategic plan, TUBACEX has been gradually extending our product and service portfolio to become a supplier of tubular solutions. The chief aim of the new plan is to accelerate this process and reinforce the Group positioning as a supplier of integral tubular solutions. Our evolution towards high added-value products over recent years has enabled TUBACEX to move closer to end clients,

Gracias a su anterior plan estratégico, TUBACEX fue ampliando su cartera de productos y servicios transformándose poco a poco en un proveedor de soluciones tubulares. El nuevo plan tiene como objetivo fundamental acelerar este proceso y reforzar el posicionamiento del Grupo como proveedor de soluciones tubulares integrales. La evolución llevada a cabo en los últimos años hacia productos de alto valor añadido ha permitido a TUBACEX acercarse a su cliente final, conocer sus necesidades y, por tanto, estar en una

**LOGISTICS**

LOGÍSTICA

**INSTALLATION & MAINTENANCE**

INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

2016 - 2020 PLAN ESTRATÉGICO

get to know their needs and thus, be in an advantageous position to make the most of that knowledge and develop a broader offer.

OBJECTIVE 1

Reinforcing TUBACEX position as a global supplier of tubular solutions

To achieve this, we need to grow throughout the entire value chain and be present at all stages required to offer an integrated solution: from concept design to installation and maintenance of the solution.

OBJECTIVE 2

Reducing volatility

Through three main channels: diversification of activity sectors using the products, product diversification towards higher value-added products and reducing the impact of raw materials on order profitability.

posición ventajosa para aprovecharse de ese conocimiento y desarrollar una oferta más amplia.

OBJETIVO 1

Reforzar el posicionamiento de TUBACEX como proveedor global de soluciones tubulares

Para ello, es necesario crecer en toda la cadena de valor y estar presente en todas las fases necesarias para ofrecer una solución integrada, desde el diseño del concepto hasta la instalación y mantenimiento de la solución.

OBJETIVO 2

Reducir la volatilidad

A través de tres vías fundamentales: diversificación de los sectores de actividad que emplean los productos, diversificación de productos hacia aquellos con mayor valor añadido y reducción del impacto de las materias primas en la rentabilidad de los pedidos.

OBJECTIVE 3

Generating €1 billion turnover

Generating €1 billion turnover will be broken down into two stages: During the first stage, with a standardized market and current sales mix; and a second stage once full positioning as a supplier of integrated tubular solutions has been achieved.

OBJECTIVE 4

Obtaining a level of excellence exceeding 500 in the EFQM model

The Quality and Excellence EFQM model is a tool to drive and boost continuous improvement in business environments. TUBACEX Group is currently subject to self-assessment to measure the evolution of excellence in the organization. Since 2013, results show a positive evolution in all assessment criteria with particularly outstanding results in "Strategy", "Leadership" and "Products, Processes and Services". Identifying strengths and weaknesses in different fields of the organization is the starting point of the continuous improvement process. As a result, prioritizing triggers specific action plans to pursue more efficient and effective management. ●

OBJETIVO 3

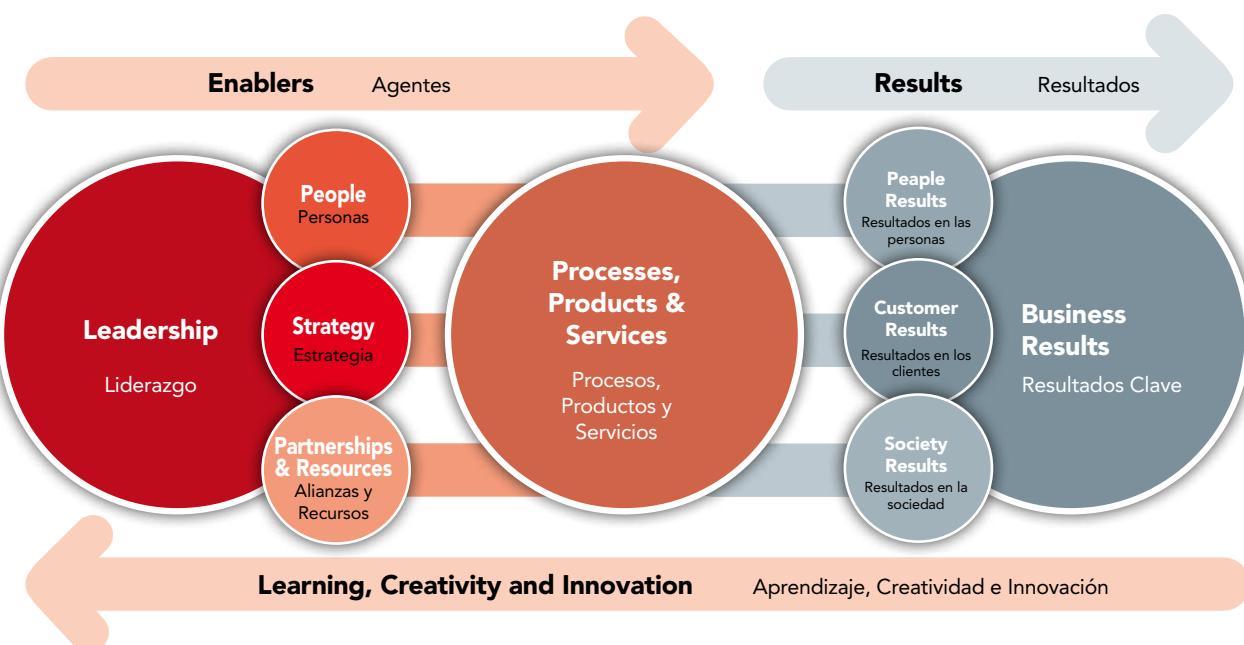
Alcanzar una cifra de facturación de 1.000M€

La consecución de una cifra de ventas de 1.000 millones de euros se realizaría en dos etapas. En una primera fase, con un mercado normalizado y el actual mix de ventas; y una segunda tras alcanzar el posicionamiento completo como proveedor de soluciones tubulares integrales.

OBJETIVO 4

Obtener un nivel de excelencia por encima de 500 en el modelo EFQM

El modelo EFQM de Calidad y Excelencia es una herramienta para impulsar y estimular la mejora continua en entornos empresariales. El Grupo TUBACEX se somete anualmente a una autoevaluación para medir la evolución de su excelencia en la organización. Los resultados desde 2013 muestran una evolución favorable en todos los criterios de evaluación con resultados destacables especialmente en los criterios de "Estrategia", "Liderazgo" y "Productos, Procesos y servicios". La identificación de los puntos fuertes y débiles aplicados a diferentes ámbitos de la organización son el punto de partida para el proceso de mejora continua. A raíz de ello se procede a una priorización que desencadena en planes de acción específicos, persiguiendo una gestión más eficaz y eficiente. ●





TUBACEX and VDM Metals subscribes a cooperation agreement

TUBACEX y VDM Metals firman acuerdo de cooperación

In July, TUBACEX and the German company VDM Metals subscribed an agreement for the development of tubular products in the new VDM® 699XA alloy.

Through this agreement, VDM will supply TUBACEX with the raw material required to manufacture tubes and Tubacex will market the new products.

The VDM® Alloy 699 XA material is a nickel-chromium-aluminum alloy, characterized by an excellent resistance to metal dusting, which also boasts good ductility and manufacturability, overcoming some of the restrictions of grades on the market for this application.

VDM® Alloy 699 XA provides excellent resistance to metal dusting.

Metal dusting is a type of corrosion caused in the temperature range of 400°C - 700°C in the presence of hydrogen and carbon monoxide in low oxygen environments, which leads to metal disintegration into carbon and metal particles.

The material is used by clients in the oil, gas and petrochemical industries. It will be used in heat exchangers for synthesis gas processing.

Together, TUBACEX and VDM Metals will work to obtain international approval for the product. This co-operation will represent an advantage for both companies as no other material has a comparable set of properties on the market.

The agreement is fully in line with TUBACEX strategy of offering the market innovative solutions improving efficiency for the end client. ●

TUBACEX y la empresa alemana VDM Metals firmaron en julio un acuerdo para el desarrollo de productos tubulares en la nueva aleación VDM® 699XA.

Según este acuerdo, VDM suministrará a TUBACEX la materia prima para la fabricación de tubos, quien comercializará los nuevos productos.

El material VDM® Alloy 699 XA es una aleación de níquel-cromo-aluminio que se caracteriza por una excelente resistencia al metal dusting, a la vez que mantiene una buena ductilidad y fabricabilidad, mejorando así varias de las limitaciones que tienen los grados existentes en el mercado para esta aplicación.

El metal dusting es un tipo de corrosión que se producen en el intervalo de temperaturas entre 400°C y 700°C en presencia de hidrógeno y monóxido de carbono, en entornos con baja presencia de oxígeno, lo que conduce a la descomposición del metal en carbono y partículas metálicas.

VDM® Alloy 699 XA tiene una excelente resistencia al metal dusting.

El material es utilizado por los clientes de las industrias de petróleo y gas y petroquímica. Será utilizado en intercambiadores de calor para el procesamiento de gases de síntesis.

Juntos, TUBACEX y VDM Metals trabajarán en la aprobación internacional del producto. Esta cooperación supone para ambas compañías una ventaja competitiva, porque no hay otro material en el mercado que tenga una combinación comparable de propiedades.

El acuerdo está totalmente alineado con la estrategia de TUBACEX, de ofrecer al mercado soluciones innovadoras que mejoren la eficiencia para el cliente final. ●



TUBACEX reinforces its PORTFOLIO of special grades

TUBACEX refuerza su CARTERA de grados especiales

TUBACEX is reinforcing its grade portfolio to produce high nickel alloys, as series 200, 400 and 600.

The article below describes the advantages of using Alloy 400 in Hydrofluoric-based Alkylation units in refineries, which we already supply to customers.

TUBACEX está reforzando su cartera de grados para la producción de aleaciones con alto contenido en níquel, con las series 200, 400 y 600. El artículo que se presenta a continuación detalla los beneficios del uso de la aleación 400 en unidades de alquilación con ácido fluorhídrico en refinerías, que ya suministramos a nuestros clientes.

Use of Alloy 400 against Hydrofluoric Acid Corrosion in Alkylation Unit of Refinery

Alkylation units in a refinery produce a high octane component for gasoline blending where isobutane is reacted with various olefin feeds to form alkylate (isoparaffin). Hydrofluoric acid (HF) is normally the catalyst used for chemical reaction between isobutene and olefin feeds. The alkylation unit is often subjected to corrosion-related material failure due to this acid.

TUBACEX, as a major stainless steel seamless tube and pipe manufacturer, has focused on developing new materials as well as carrying out metallurgy improvements in stainless steel to prevent corrosion failures in presence of HF. Besides metallurgy, which is of course critical, there are several other aspects in tube and pipe production such as heat treatment which play a major role in defining the mechanical/corrosion properties of steel. Apart from carrying out improvements in the production technology/process and steel metallurgy, TUBACEX is also developing other alternative ways of increasing material life such as ceramic coating solutions.

Uso de la aleación 400 contra la corrosión del ácido fluorhídrico en una unidad de alquilación de refinería

Las unidades de alquilación en refinerías producen un componente de alto octanaje para la mezcla de gasolina, donde el isobutano reacciona con varias fuentes de olefina para formar alquilatos (isoparafina). El ácido fluorhídrico (HF) se utiliza habitualmente como catalizador en la reacción química entre el isobutano y las olefinas. La unidad de alquilación sufre a menudo fallos en el material causados por la corrosión debida al ácido.

TUBACEX, como fabricante de tubos y tuberías sin soldadura de acero inoxidable, se ha centrado en desarrollar nuevos materiales, así como en implementar mejoras metalúrgicas en el acero inoxidable para prevenir fallos por corrosión ante la presencia de HF. Además de la metalurgia, que, por supuesto, es fundamental, también existen otros aspectos en la fabricación de tubos y tuberías como el tratamiento térmico, que juega un papel decisivo a la hora de determinar las propiedades mecánicas/corrosivas del acero. Además de llevar a cabo mejoras en la tecnología y el proceso de producción respecto a la metalurgia del acero, TUBACEX está desarrollando formas alternativas para prolongar la vida del material, por ejemplo, soluciones de revestimientos cerámicos.

Overall carbon steel with low impurity levels is the main choice for low temperature (< 50°C) and high HF concentration in an alkylation unit. However corrosion rates in carbon steel vary depending on inclusions/impurities. Moreover, life expectancy may not be achieved as material quality varies according to different suppliers. In addition, risks of Hydrogen-induced cracking and hydrogen blisters are highly dependent on the cleanliness of carbon steel.

Alloy 400 presents advantages compared to carbon steels. It has high strength and toughness over a wide temperature range and excellent resistance to many corrosive environments. The use of nickel-alloyed steels is now common in hydrofluoric acid environments as most of these alloys form a thin protective metallic fluoride layer. It has excellent corrosion resistance to HF and is less affected by acid concentration, temperature and velocity unlike carbon steel.

Alloy 400 material can be used in some of the most corrosive atmospheres such as acid regeneration column and pre-heaters.

and HF stripper, by the Nickel Development Institute have shown that Alloy 400 gives the best results followed by Alloy 600 and Ni 200/201. The long term experience of refineries having alkylation units has shown similar results.

However, Alloy 400 has a tendency for transgranular and/or intergranular corrosion, especially in the presence of oxygen. Hence if oxygen cannot be controlled in the process environment then proper stress relief of tube/pipe (and also other components) becomes very important and consequently the production systems and quality controls carried out by TUBACEX play a major role. ●

Parameters affecting the corrosion rates in hydrofluoric acid (%)

Parámetros que afectan a los niveles de corrosión en el ácido fluorhídrico (%)

- Water concentration / Concentración de agua
- Oxygen effect / Efecto del oxígeno
- Temperature / Temperatura
- Flow rate/shape, such as bends leading to no flow
Flujo/forma, como curvaturas que impiden el flujo
- Crude quality / Calidad del crudo
- Level of inclusions/impurities in construction materials / Nivel de inclusiones/impurezas en los materiales de construcción.

Por lo general, el acero al carbono con bajos niveles de impureza es la opción preferida para las bajas temperaturas (< 50°C) y la alta concentración de HF en una unidad de alquilación. Sin embargo, los niveles de corrosión del acero al carbono varían en función de las inclusiones/impurezas. Además, puede que no se cumpla la vida útil estimada ya que la calidad del material varía conforme a los diferentes proveedores. Por otra parte, los riesgos de que se produzca un agrietamiento inducido por el hidrógeno o burbujas de hidrógeno dependen mucho de la pureza del acero al carbono.

La aleación 400 presenta muchas ventajas en comparación con los aceros al carbono. Presenta una gran fortaleza y dureza en un amplio rango de temperaturas y una alta resistencia a muchos ambientes corrosivos. El uso de aleaciones de acero al níquel es muy común en entornos de ácido fluorhídrico, ya que la mayor parte de estas aleaciones forman una capa metálica protectora de fluoruro. Presenta una excelente resistencia a la corrosión por HF y, a diferencia del acero al carbono, le afectan menos la concentración de ácidos, la temperatura y la velocidad.

Este material puede utilizarse en varios de los ambientes más corrosivos, como son las columnas de regeneración de ácido y precalentadores. Los ensayos llevados a cabo por el Nickel Development Institute en las tres secciones más corrosivas, es decir, precalentadores, columnas de regeneración y stripping (separación) de HF, muestran que la aleación 400 ofrece los mejores resultados, seguida por la aleación 600 y la Ni 200/201. La experiencia a largo plazo de las refinerías con unidades de alquilación muestra unos resultados similares.

Aun así, la aleación 400 tiende a la corrosión transgranular y/o intergranular, sobre todo al contacto con el oxígeno. Por lo tanto, si no es posible controlar el oxígeno en el entorno de proceso, una adecuada reducción del estrés del tubo/tubería (además de otros componentes) pasa a ser de gran importancia y, en consecuencia, los sistemas de producción y controles de calidad que lleva a cabo Tubacex juegan un papel destacado. ●

El material de aleación 400 puede usarse en varios de los ambientes más corrosivos, como en columnas de regeneración de ácido y precalentadores.

Alloy 400 chemical composition (%)

Composición química de aleación 400 (%)

Ni	63-70
Fe	2.5 max
C	0.3 max
Mn	2.0 max
Si	0.50 max
Cu	28-34
S	0.024 max



Marco ROTTOLI

Managing Director of BREMBANA&ROLLE

Director Gerente de BREMBANA&ROLLE

BREMBANA&ROLLE leads the market in its core business, producing high pressure Heat Exchangers, Reactors, Waste Heat Boiler, Vessels/Columns and Fired Heaters for petrochemical and chemical applications.

How do you foresee the 2018 economic environment for your company?

The Oil & Gas & Petrochemical markets seem to pursue a sort of stand-by position. We do not expect for the next year a soon start/restart of significant greenfield or brownfield projects that could contribute to push the slow demand of our competitive range of production of premium static equipment.

That means that it is quite difficult to imagine an easy saturation of the market offer and competition among equipment manufacturers is expected to increase.

Which will be the main focus of your company over the next four years?

I always wonder when I'm asked about such a typical subject if there are still companies which can realistically predict market evolution for more than one/two years. In fact we need to relate to our historical customers to understand what we could, and I repeat 'could', expect to

BREMBANA&ROLLE lidera el mercado de su actividad principal: la producción de intercambiadores de calor de alta presión, reactores, calderas de recuperación, tanques/columnas y calentadores a fuego directo para aplicaciones químicas y petroquímicas.

¿Cómo prevé que será el entorno económico en 2018 para su empresa?

Parece que los mercados del petróleo y gas y el petroquímico estén adoptando una especie de posición de espera. No esperamos poder volver a emprender el próximo año proyectos importantes de emplazamientos industriales abandonados o contaminados que puedan impulsar la baja demanda de nuestra competitiva gama de fabricación de equipos estáticos premium.

Por eso resulta bastante difícil hacerse a la idea de que la saturación de la oferta y competencia del mercado entre fabricantes de equipos vaya a aumentar fácilmente.

¿En qué se va a centrar su empresa en los próximos cuatro años?

Cuando me preguntan acerca de un tema tan recurrente como este, siempre me cuestiono si aún existen empresas que puedan pronosticar la evolución del mercado de manera realista con más de uno o dos años de antelación. De hecho, tenemos que hacer referencia a nuestro



plan our strategies. Within the frame of this simplified picture, to further continue our work on engineering capabilities and production technologies to constantly improve our efficiency and to qualify ourselves in all critical equipment, we are also looking into opportunities to increase package systems and provide customers with more energy efficient equipment.

From your point of view, what is the future trend in materials?

That's a good question too. More and more, other than being simply competitive in price, materials coming from the Far East countries are growing in quality standards, but we do not see yet a time when these could meet 100% the technical specifications and the manufacturing and inspection stages management needed to ensure the tight delivery demand. There is still space for the European raw material manufacturers to

compete on the critical materials market in the forthcoming years.

What role can TUBACEX play in the future of your company?

TUBACEX knows well the demand of our targeted equipment for the Ammonia/Urea, the off-shore and the high pressure refining processes. In all these fields, TUBACEX heat exchanger tubes can be competitive in both quality and price. Our strategies do not include the option for generalized selective partnership, but for specific project cases we are ready to find opportunities for agreements on a win-win basis.

What does your company value in a partner?

A basic requirement for a B&R Group preferred supplier is the capability to compete within a frame of transparent opportunities. Partnership role is gained and maintained by meeting the following parameters: price, on-time delivery and defect-free products. ●

histórico de clientes para poder entender lo que podríamos, y repito, podríamos esperar para idear nuestros planes de acción. Dentro de un panorama simplificado, para poder continuar con nuestro trabajo de capacidades de ingeniería y producción de tecnología para mejorar continuamente nuestra eficiencia y acredecernos en el ámbito de equipos críticos, también buscamos oportunidades para ampliar sistemas de paquetes y proveer a los clientes con equipos de mayor eficiencia energética.

¿Cuál es, desde su punto de vista, la tendencia futura en cuanto a materiales?

Buena pregunta. Además de tener unos precios más competitivos, los materiales que llegan desde países del Extremo Oriente están mejorando cada vez más sus estándares de calidad, pero no vemos todavía el momento en el que cumplan al 100% las especificaciones técnicas y la gestión de las etapas de fabricación e inspección necesarias para garantizar los ajustados plazos de entrega. Los fabricantes europeos de materia prima aún tienen un hueco para competir en el mercado de materiales críticos durante los próximos años.

¿Qué papel puede jugar TUBACEX en el futuro de su empresa?

TUBACEX conoce bien la demanda de nuestros equipos destinados a procesos de amoníaco/urea, de alta mar y de refinería a alta presión. En todos estos ámbitos, los intercambiadores de calor de TUBACEX pueden ser competitivos tanto en precio como en calidad. Nuestra estrategia no incluye la opción de colaboración selectiva generalizada, pero en el caso de proyectos específicos estamos dispuestos a encontrar oportunidades de acuerdos de mutuo beneficio.

Los materiales de países del Extremo Oriente están mejorando sus estándares de calidad.

¿Qué valora su empresa en un socio?

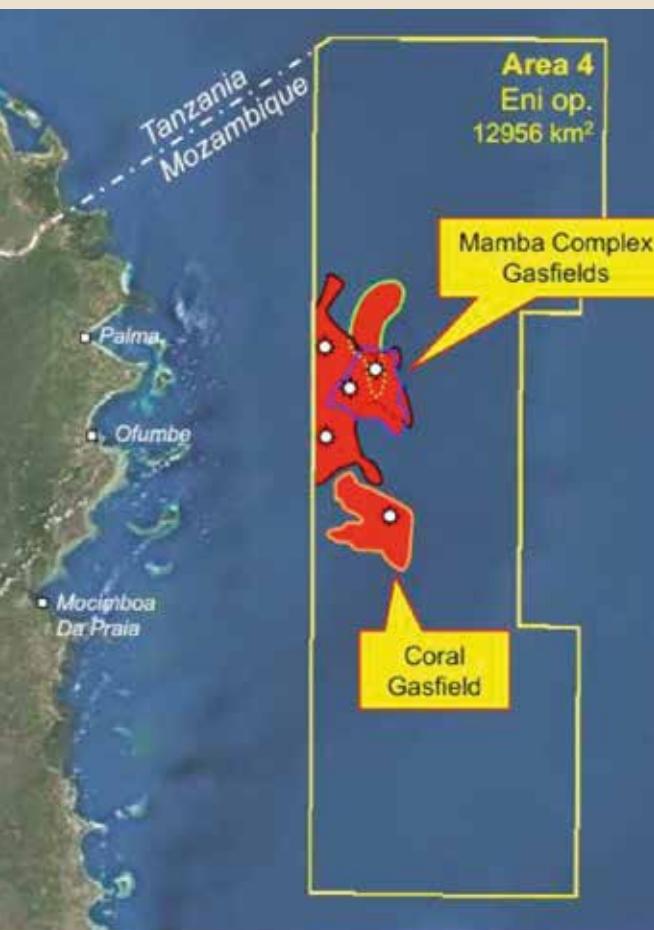
Un requisito básico para el Grupo B&R a la hora de decantarse por un proveedor es la capacidad de competir dentro de un marco de oportunidades transparentes. La colaboración se consigue y se mantiene en la medida en que se cumplen las siguientes condiciones: precio, entrega a tiempo y productos no defectuosos. ●



CUSTOMER / SECTOR News

Noticias de CLIENTES / SECTORES

MARKET NEWS



Shell and Petrobras in Brazil Deepwater Pact

Royal Dutch Shell and Petrobras signed a memorandum of understanding (MoU) last week in The Hague, Netherlands to establish a long-term mutual collaboration in developing pre-salt fields in Brazil. Shell should benefit from: technical solutions, contract management expertise and cost efficient initiatives Petrobras applies to Brazilian pre and post-salt projects. Shell will share its global deep-water experience with Petrobras, especially on cost efficiency efforts and technology use. The MoU also involves: sharing best practices and learnings on safety and governance management, technical and operational solutions, contract management, logistics, well construction and air transportation safety. (www.subseaworldnews.com). TUBACEX is an approved supplier for both companies, with particular focus on offshore supply (Duplex & Super-duplex). ●

TUBACEX to Supply Umbilicals for Mozambique's First Offshore Field Development

TUBACEX will supply AKER Solutions with all the super-duplex steel tubes for the 3 umbilicals to be installed on the CORAL offshore field, operated by the major Italian Oil Company ENI SpA. It is the main important contract TUBACEX has won from ENI, one of the most active operators within recent years. With this important milestone, TUBACEX reinforces its presence on the umbilical market and positions in one of the main growing regions - East Africa.

www.offshore-technology.com/news

TUBACEX suministrará umbilicales para el desarrollo del primer yacimiento en alta mar de Mozambique

TUBACEX proporcionará a AKER Solutions todos los tubos de acero super dúplex para los 3 umbilicales que se instalarán en el yacimiento en alta mar CORAL, operado por ENI SpA, la mayor compañía petrolera de Italia. Se trata del contrato más importante concedido a TUBACEX por parte de ENI, uno de los operadores más activos en los últimos años. Con este relevante hito, TUBACEX consolida su presencia en el mercado de los umbilicales y se posiciona en una de las regiones de mayor crecimiento: África Oriental.

www.offshore-technology.com/news

Shell y Petrobras se unen al pacto de aguas profundas de Brasil

Royal Dutch Shell y Petrobras firmaron la semana pasada un memorando de entendimiento (MoU) en La Haya (Países Bajos) para establecer una colaboración mutua y duradera en el ámbito del desarrollo de yacimientos pre-salinos en Brasil. Shell se beneficiará de las soluciones técnicas, la competencia para la gestión de contratos y las iniciativas más rentables que Petrobras emplea en los proyectos pre- y post-salinos en Brasil. Shell compartirá con Petrobras su amplia experiencia en aguas profundas, en especial, en lo relativo a las iniciativas de eficiencia de costes y el uso de la tecnología. El MoU también implica compartir las buenas prácticas y lo aprendido en cuanto a gestión de la seguridad y gobernanza, soluciones técnicas y operativas, gestión de contratos, logística, construcción de pozos y seguridad en el transporte aéreo. (www.subseaworldnews.com). TUBACEX es un proveedor homologado de ambas compañías, centrado en particular en el suministro en alta mar (dúplex y super dúplex). ●

CUSTOMER / SECTOR News

Noticias de CLIENTES / SECTORES

EXHIBITIONS & EVENTS



Customer event in Austria

A new Customer's day event was held at Schoeller-Bleckmann (SBER) in Austria the third week of September with the presence of 25 customers, mainly EPCs and end users, with focus on SBER's new product portfolio (fertilizers, instrumentation, heat exchangers and special grades). This is in line with the strategy of focus on value-added products closer to the end user, which is being reinforced with new developments (like the alloy 400 series referred to in this newsletter) as well as more technical marketing and presence in end user forums, such as the participation of our R&D department at the BHDT Urea Conference with our developments in urea steel grades on October 4th-6th in Salzburg, Austria. ●

Evento para clientes en Austria

Un nuevo día del cliente tuvo lugar en Schoeller-Bleckmann (SBER) en Austria durante la tercera semana de septiembre. El evento contó con la presencia de 25 clientes, sobre todo EPCs y usuarios finales, y se centró en la nueva cartera de productos de SBER (fertilizantes, instrumentación, intercambiadores de calor y grados especiales). Dicho evento está en línea con la estrategia de acercar los productos de valor añadido al usuario final, que se está reforzando con nuevos desarrollos (como la serie de aleación 400 que se menciona en esta newsletter), así como con un marketing más técnico y la presencia en foros de usuarios finales. Ejemplo de esto último es la participación de nuestro departamento de I+D con nuestros desarrollos de grados de acero para urea en la Conferencia BHDT Urea Conference que tuvo lugar del 4 al 6 de octubre en Salzburgo (Austria). ●



TSS India Inauguration

The TUBACEX Group has officially inaugurated TSS India, its main service center in Asia, in July 2017. This business unit will focus on improving our market share and service levels in Asia through a wide range of stock in stainless steel products. ●

Inauguración de TSS India

En julio de 2017 el Grupo TUBACEX inauguró oficialmente TSS India, el principal centro de servicios en Asia. Esta unidad de negocio se centrará en mejorar nuestra cuota de mercado y niveles de servicio en Asia a través de una amplia gama de productos de acero inoxidable. ●



Alejandra LÓPEZ

R&D Director
Directora de I+D

What's your track record at TUBACEX Group?

I joined the Quality Department as Head of Laboratory in 2002 and four years later I took on the duties of Head of Metallurgical Department. In 2013, when the Group Innovation strategy was redefined I moved to the Innovation Department as R&D Director.

What do you value most about TUBACEX?

Its innovation effort. Over recent years and in line with our strategic objectives, we have made a clear commitment to Innovation as a lever of transformation for the Group and to be positioned as leaders in very demanding sectors. Another major asset of TUBACEX which is also the driver making this transformation possible is the personal and professional skills of our people.

What fascinates you most in the R&D field?

The possibility of creating concepts and the challenge to make them true. Although there is much uncertainty regarding R&D projects, it is very satisfying to see how products developed successfully make a significant contribution to the turnover.

How do you see TUBACEX in 2021?

Our aim is clear: to become a leading supplier of tubular solutions with a broad range of high value-added products and services in different sectors. It's not an easy road but I believe we are taking major steps in that direction; and of course from Innovation we will continue to drive change to make it possible, because I firmly believe continuous innovation is essential to be a leading company. ●



¿Cuál ha sido tu trayectoria profesional en el Grupo TUBACEX?

Comencé en el año 2002 en el departamento de Calidad como Jefa de Laboratorios, cuatro años más tarde asumí las funciones de Jefa de Departamento Metalúrgico. En el año 2013, se redefine la estrategia de Innovación en el Grupo y es en ese momento cuando paso al área de Innovación como Directora de I+D.

¿Qué es lo que más valoras en TUBACEX?

El esfuerzo en Innovación. En los últimos años y en línea con nuestros objetivos estratégicos se ha apostado claramente por la Innovación como palanca para transformar el Grupo y posicionarnos entre los líderes en sectores muy exigentes. Otro de los grandes valores de TUBACEX y gracias al cual esta transformación está siendo posible es la capacidad humana y profesional de nuestras personas.

¿Qué es lo que más te apasiona en el ámbito del I+D?

La posibilidad de crear nuevos conceptos y el reto de cómo hacerlos realidad. La incertidumbre en los proyectos de I+D es grande, pero es muy gratificante ver cómo los productos desarrollados con éxito contribuyen de manera significativa a la cifra de ventas.

¿Cómo visualizas TUBACEX en el 2021?

Nuestro objetivo es claro: ser un proveedor líder en soluciones tubulares con una amplia gama de productos y servicios de alto valor añadido en sectores diversos. No es un camino fácil, pero sí creo que estamos dando pasos importantes en esa dirección y por supuesto desde Innovación seguiremos impulsando el cambio que lo haga posible porque creo firmemente que la Innovación continua es imprescindible para ser una empresa líder. ●



VISIBLE COMMITMENT COMPROMISO VISIBLE

Prevention WORKSHOPS

WORKSHOPS de prevención



TTI & ACERALAVA have promoted a series of awareness campaigns to develop and consolidate a preventive culture in recent years.

These initiatives stem from the management team and move down through the direct chain of command, highlighting the value of human factor in prevention.

During 2016, different initiatives were carried out at all levels to promote a proactive preventive culture, mainly through preventive observations focused on safe behavior. They were followed in 2017 by several prevention workshops where multidisciplinary teams at all the organization levels participated. These sessions organized by the prevention department are led by the managers of each plant and guided

by the Business Unit Director. The entire chain of command takes part in the sessions, from heads of department to line managers and technicians from the different departments including quality, engineering, PMO and prevention departments. After a brief presentation from the leader and

guided by the session moderator, the participants work on different prevention aspects undertaking specific commitments for improvement.

In the first workshops of the year, work pivoted around commitment, as the strategic axis of preventive culture less highly rated in training sessions in 2016. In these workshops, all participants have undertaken commitments derived from actions plans with the corresponding follow-up by the Managing Directors of each plant and later by the Business Unit Director. These commitments were undertaken from personal responsibility and awareness of the team leaders and go from broader scopes defined in Prevention, Quality and Environmental policies, to personal commitments. ●

Awareness is crucial to consolidating proactive preventive culture.

TTI & ACERALAVA han impulsado en los últimos años una serie de campañas de concienciación para desarrollar y consolidar una cultura preventiva.

Estas iniciativas parten desde el equipo de dirección y descienden hasta la línea de mando directa, poniendo en valor el factor humano en el ámbito de la prevención.

Durante el 2016 se realizaron diversas formaciones en todos los niveles para promover una cultura preventiva proactiva, principalmente a través de observaciones preventivas focalizadas en el comportamiento seguro. A ellas le sucedieron en 2017 diversos workshops en prevención integrados por equipos multidisciplinares a todos los niveles de la organización. Estas jornadas, organizadas desde el departamento de prevención, se lideran por los gerentes de cada planta y son dinamizadas por el director de la Unidad de Negocio. En ellas participan

toda la línea de mando desde jefes de departamento hasta mandos directos y los técnicos de los diferentes departamentos como calidad, ingeniería, GPO y prevención. A través de una breve presentación por parte del líder y guiados por el dinamizador de la jornada, los participantes trabajan diferentes aspectos de la prevención adquiriendo compromisos particulares para la mejora.

La concienciación, clave para la consolidación de una cultura preventiva proactiva.

En los primeros workshops realizados durante el año se trabajó sobre el compromiso, al tratarse del eje estratégico de la cultura preventiva menos valorado en las jornadas formativas de 2016. En estos workshops se han adquirido compromisos por parte de todos los participantes, que derivan en planes de acción con su correspondiente seguimiento por parte de los directores gerentes de cada planta y posteriormente por parte del director de unidad de negocio. Estos compromisos se asumen desde la responsabilidad y concienciación personal de los líderes de equipo y van desde los ámbitos más generales establecidos en la política de Prevención, Calidad y Medio Ambiente, hasta los compromisos personales adquiridos. ●



TxPS INDIA

The journey of the TUBACEX Production System (TxPS) began at TUBACEX India in November 2015, and has made steady progress since then. The company is currently focusing on 5S & Safety, Radical improvements, SMED and SCRA, among other processes in its philosophy of continuous improvement, gradually moving forward in the implementation process, with productivity indicators and OEE monitored daily.

La andadura de TUBACEX Production System (TxPS) comenzó en TUBACEX India en noviembre de 2015, y, desde entonces, ha registrado constantes progresos. Actualmente, la compañía está centrada en la seguridad y el método de las 5S, en realizar mejoras radicales y en los métodos SMED y SCRA, entre otros procesos que engloba su filosofía de mejora continua. La empresa avanza constantemente en el proceso de implantación y los indicadores de productividad y de OEE se supervisan a diario.

People participation

Besides this, the company has adopted Daily Work Management (DWM) as a key tool for visibility and predictability in routine operation. All sections of shop floor operations have their own shift meetings to discuss their daily priorities, performances and issues related to quality, productivity, safety and Kaizen. This is a platform where communication involves all employees and brings greater visibility to their current performance with respect to targets.

One outcome of DWM is Kaizen activities to resolve shop floor issues, by encouraging all employees to share their ideas. TUBACEX

Implicación de las personas

Además de esto, la compañía ha adoptado un sistema de Gestión del Trabajo Diario (DWM) como herramienta clave para visibilizar y predecir operaciones rutinarias. Todas las secciones de operaciones del taller tienen reuniones de cambio de turno para hablar sobre las prioridades del día, rendimiento y temas relativos a la calidad, productividad, seguridad y el programa Kaizen. Kaizen es una plataforma para la comunicación entre empleados que aporta una mayor visibilidad a su rendimiento actual con respecto a los objetivos marcados.

Uno de los resultados de la Gestión del Trabajo Diario es que la actuación de Kaizen resuelva los problemas que se dan en el

India revised its Kaizen scheme in June 2017 in order to implement small improvements on a sustainable basis, with many visible results, such as the increase in employee participation, improved productivity, reduction in equipment failure, a better workplace environment, etc. These Kaizens are evaluated each quarter and the employees are rewarded for the best ones.

Gradual improvements

In order to systematically resolve abrupt problems, the SCRA (Symptom, Cause, Remedy, Action) tool is being used extensively throughout the plant, with strong commitment by the team and positive results.

In the 5S implementation process, the whole plant is divided into areas and sub-areas, assigning a zone leader for each area. Hot milling has been selected as the pilot area and all shop managers along with working team have made personal observations and tagged all areas requiring improvement. To monitor and sustain improvements, monthly 5S audits are conducted by managers in every zone.

An initial step towards autonomous maintenance (TPM) has been made in recent months by introducing the Model Machine concept in which all engineers and managers voluntarily clean a selected machine and tag abnormalities on alternate days.

Radical improvements

Two radical improvement projects have been selected this year:

- Installation of induction heater for billet heating. This will result in savings of 300,000 Euro/annum and is expected to increase OEE.
- A SMED project has been initiated for tool change on Pilgers. The target is to reduce changeover time from 20 hours to 4 hours. ●

taller, ya que anima a los empleados a compartir sus ideas. TUBACEX India revisó el sistema Kaizen en junio de 2017 con el fin de implementar pequeñas mejoras de manera permanente. Hubo varios resultados patentes, como el incremento en la participación de los empleados, una mejoría en la productividad, la reducción de fallos en equipos, un mejor ambiente de trabajo, etc. Los sistemas Kaizen se evalúan trimestralmente y se recompensa a los empleados que participan en los mejor valorados.

Mejoras progresivas

El uso de la herramienta SCRA (Síntoma, Causa, Remedio, Acción) está muy extendido por toda la planta, y tiene como objetivo resolver los problemas repentinos de forma sistemática. Esta herramienta reporta resultados positivos y está fuertemente respaldada por el equipo.

En la implantación del proceso de las 5S, la planta se divide en áreas y subáreas, y en cada una de ellas se asigna un jefe de área. Se ha designado al área de laminación en caliente como área piloto, y los responsables del taller, junto con el equipo de trabajo, han expuesto sus propias observaciones y han identificado las áreas de mejora. Los responsables de cada área realizan auditorías mensuales de las 5S con el fin de supervisar y mantener las mejoras.

En los últimos meses se ha dado un primer paso hacia el mantenimiento autónomo (TPM), a través de la incorporación del concepto de Máquina Modelo, que consiste en que todos los ingenieros y responsables de área limpian de manera voluntaria una máquina e identifiquen anomalías en días alternos.

Mejoras radicales

Este año se han seleccionado dos proyectos de mejoras radicales:

- Instalación de un calentador de inducción para el calentamiento de palanquillas. Esto supondrá ahorros de 300.000 euros al año y se espera que aumente en un 50% la OEE.
- Se ha iniciado un proyecto SMED para el cambio de herramientas en laminadores tipo Pilger. El objetivo es reducir el tiempo de preparación/cambio de 20 horas a 4. ●



Assuming the role of a TxPS coordinator during my early years in industry has provided me with a great learning experience, which I will be using to implement Lean tools like Value Stream Mapping, SMED, FMEA etc. in TUBACEX India in order to help the organization to introduce productivity improvements, greater flexibility (for changeover) and improved product quality.

P. Nagasiva, B. Tech (Mech)



El cargo que asumí como coordinador de TxPS durante mis primeros años en la industria me ha brindado una enorme experiencia de aprendizaje, que utilizaré para implantar herramientas Lean en TUBACEX India, por ejemplo, mapas de flujo de valor, SMED, FMEA, etc. y así ayudar a la organización a introducir mejoras en la productividad, mayor flexibilidad (para el cambio) y mejor calidad de producto.

**P. Nagasiva,
Licenciado en Tecnología (Mecánica)**



(SDG)

TUBACEX joins the Sustainable Development Goals

TUBACEX se suma a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

In February 2016, TUBACEX announced its priority axes as part of TUBACEX Foundation and was true to its business vision as well as taking into account the United Nations 2030 Agenda which is a plan of action for people, the planet and prosperity.

TUBACEX planteó en febrero de 2016 sus ejes de trabajo prioritarios dentro de la Fundación TUBACEX y lo hizo siendo fiel a visión empresarial y conscientes de la Agenda 2030 adoptada por NNUU en favor de las personas, el planeta y la prosperidad.

This agenda was materialized in 17 ambitious Sustainable Development Goals (SDG) which include 169 targets of different kinds and represent an opportunity to add the efforts of all actors participating in private or public, individual or collective spheres.

Esa agenda se materializó en 17 ambiciosos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que englobaban 169 metas de diversa naturaleza y que representaron una oportunidad de sumar esfuerzos entre todos los agentes que participan en la esfera público o privada, individual o colectiva.



QUALITY TRAINING

As the Foundation intends to promote quality education and training, we collaborated with the public sector in the definition of work-linked training programs tailored to the company needs, which will provide the trainees with the skills and knowledge needed to improve their employability on the market. The four-year programs are mainly offered at the work center and include one year of international experience as a differential factor.

FORMACIÓN DE CALIDAD

Así, desde la Fundación se quiso impulsar la educación de calidad. Se hizo colaborando con el sector público, definiendo programas de formación en alternancia ajustados a las necesidades de la empresa, que aportaron a los estudiantes las actitudes y aptitudes necesarias para mejorar su empleabilidad en el mercado. Programas de cuatro años de duración que se desarrollan principalmente en el centro de trabajo y que incluyen un año de experiencia internacional como aspecto diferencial.



CLEAN WATER AND SANITATION

Being aware of the vulnerability of children in certain regions, TUBACEX Foundation in co-operation with UNICEF, has decided to contribute to change and promote improved education in 1,257 schools in Palghar, an Indian district located 50km from our production plant. This involves improving the sanitation network as well as increasing awareness regarding hygiene habits. This program includes more than one SDG, and is directly linked to the clean water and sanitation goal, as well as to promoting quality education, gender equality, health and well-being or eliminating poverty. For further information: www.tubacex.com/UNICEF

AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

Conscientes de la vulnerabilidad de la infancia en determinadas regiones, la Fundación TUBACEX se propuso, en colaboración con UNICEF, contribuir al cambio e impulsar la mejora de la educación en 1257 colegios de Palghar, un distrito indio ubicado a 50km de nuestra planta de producción, a través de la mejora de la red de saneamientos y mayor concienciación sobre hábitos de higiene. Este programa engloba más de un ODS, estando directamente vinculado con el referido a agua limpia y saneamiento, así como la promoción de la educación de calidad, igualdad de género, salud y bienestar o fin de la pobreza. Para más información: www.tubacex.com/UNICEF



REDUCE INEQUALITIES

The third priority axis for the Foundation work focused on corporate diversity, fostering programs in favor of equal opportunities among collectives with different skills. These included action plans to integrate professionals with disabilities, a collective which is also transversally referred to in the SDGs and expressly stated as one of the SDG 10 targets: to reduce inequalities

REDUCCIÓN DE DESIGUALDADES

El tercer eje de trabajo de la Fundación se centró en la diversidad corporativa, impulsando programas que favorecieran la igualdad de oportunidades entre colectivos con talento diverso. Entre ellos, se encontraban planes de acción para la integración de profesionales con discapacidad, un colectivo que se encuentra referenciado en los ODS de manera transversal y expresamente mencionado en una de las metas del ODS número 10 (reducción de desigualdades).

As this SDG suggests, TUBACEX Foundation is committed to promoting its priority axes through fostering and encouraging alliances in public-private spheres and society in general, making the most of the experiences and synergies which may be generated.

Fostering alliances in public-private spheres.

Although TUBACEX already has a Foundation which channels our corporate commitment to social issues, the SDGs are integrated across all work areas in each of our company's business activities, through programs promoting economic growth, addressing a series of social (education, health, social protection or employment opportunities, among others) and environmental needs including fighting against climate change and environmental protection. ●

Tal y como sugiere el último ODS, la Fundación TUBACEX ha confiado en impulsar sus ejes de trabajo fomentando y promoviendo las alianzas en las esferas público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las sinergias que se puedan generar.

A pesar de que TUBACEX dispone de una Fundación a través de la cual canalizar su compromiso en materia social, los ODS traspasan sus áreas de trabajo integrándose de manera trasversal en toda la actividad empresarial con programas que favorecen el crecimiento económico abordando una serie de necesidades sociales (educación, salud, protección social, oportunidades de empleo, entre otras) y medioambientales, luchando contra el cambio climático y la protección del medio ambiente. ●

Fomentando las alianzas en las esferas público-privada.

CHANGING THE LIVES OF THOUSANDS OF CHILDREN



At TUBACEX Foundation we collaborate with the work UNICEF develops to support childhood. This is why we are promoting a program providing access to education, water, sanitation and hygiene in 1,257 schools in Palghar, India.

This project will be developed in the next three years to promote learning by means of the improvement of the sanitation facilities in schools, initiatives promoting healthy habits and teacher training. With this program we will improve the access to education for 116,000 boys and girls to give them a better future.

Education is a universal right for all the children of the world.

Will you support us?

Donate now through: www.tubacex.com/unicef

in support of
unicef 

Tubacex group, sharing your challenge



One Group of Leading companies:

TTI
TUBACEX
GROUP

ACERALAVA
TUBACEX
GROUP

SALEM TUBE
TUBACEX
GROUP

**SCHOELLER
BLECKMANN**
TUBACEX
GROUP

IBF
TUBACEX
GROUP

**TUBACEX
INDIA**
TUBACEX
GROUP

**AWAJI
STAINLESS**
TUBACEX
GROUP

TSS
TUBACEX
GROUP